

## 支持国密二级安全标准的安全芯片

## 特性

## ■ 操作条件

- 工作电压范围：1.65V ~ 5.5V
- 工作温度范围：-40℃ ~ 105℃

## ■ 低功耗特性（6种模式）

- Deep sleep（5nA）
- Halt（0.5uA）
- Active Halt（0.7uA）
- Low Power Wait（75uA@32KHz）
- Low Power run（80uA@32KHz）
- wait（0.75mA@16MHz）
- 正常工作功耗：<4mA
- Halt模式快速唤醒时间：5us

## ■ 高安全 32 位 ARM SC100 内核

- 主频为 16MHz
- 支持 16 路中断源

## ■ 复位和电源管理

- 支持 5 个档位可配的低功耗 BOR
- 低功耗 POR/PDR
- 可编程电压检测单元（PVD）

## ■ 时钟管理

- 内置 32MHz 高速 RC 振荡器
- 内置 32KHz RC 振荡器

## ■ 存储器

- 高达 10KB 的 SRAM
- 程序存储器：128KB
- 灵活的读写保护模式

## ■ 密码算法

- 对称算法：DES, 3DES, AES, SM4
- 非对称算法：RSA, ECC, SM2
- 摘要算法：SM3, SHA-1, SHA-256

## ■ 封装



QFN32



TSSOP20

## ■ 定时器

- 2 个 16 位基本定时器
- 1 个 16 位低功耗定时器
- 1 个 16 位通用定时器带 3 个通道, 支持输入捕获/输出比较/PWM 生成
- 2 个 16 位高级定时器分别带 3 个通道
- 内置独立看门狗定时器支持中断/复位模式

## ■ 通信接口

- 2 路 UART 接口和 1 路低功耗 UART
- 2 路 I<sup>2</sup>C 主从机接口
- 2 路 SPI 主从机接口
- 1 路智能卡从设备接口

## ■ 安全特性

- 2 路硬件真随机数发生器
- 存储保护单元（MPU）
- 频率、电压、光、温度检测功能
- 金属层防护电路 Active Shielding
- 防篡改检测电路
- CRC8 校验

## ■ 128bit UID

## ■ 调试接口----JTAG 接口

## ■ 开发环境

- 开发板/开发包
- ARM MDK4.0 以上